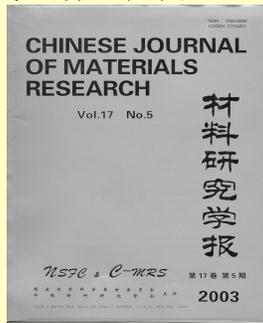


本期封面



2003年5

栏目:

DOI:

论文题目: 聚对苯二甲酸丁二醇酯-层状硅酸盐纳米复合材料的制备与性能

作者姓名: 柯扬船

工作单位: 石油大学(北京)

通信作者: 柯扬船

通信作者Email: kyc01@sohu.com

文章摘要: 制备了聚对苯二甲酸丁二醇酯-层状硅酸盐(LS)纳米复合材料(NPBT), 并研究了它的结晶特性。LS的剥离片层起结晶成核中心作用并阻碍PBT球晶生长。LS为1.0%~10.0%质量时, NPBT的热变形温度比纯PBT提高30~50 °C, 结晶速率(1/t_{1/2})比PBT提高约30%~100%, 加工注模温度显著下降, 热降解性能变好。TEM观测表明: NPBT中LS片层的尺度为30 nm-100 nm, 3%的粒子发生团聚并与基体相分离。选择适当的处理剂、控制LS加入量和加入方式可减少发生团聚的粒子。

关键词: 有机高分子材料, 聚对苯二甲酸丁二醇酯

分类号:

关闭